

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-027125

(43)Date of publication of application : 25.01.2002

(51)Int.CI.

H04M 3/50  
H04M 3/42

(21)Application number : 2000-203658

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 05.07.2000

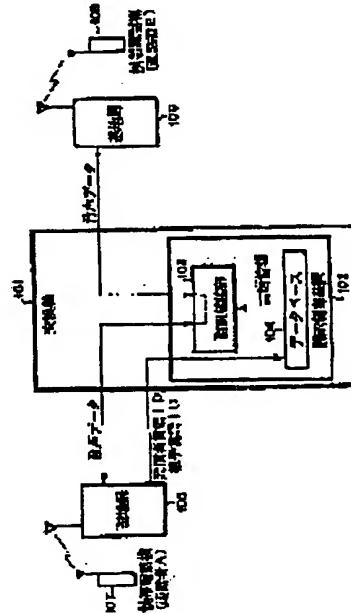
(72)Inventor : KAWAJIRI AKIHICO

## (54) AUTOMATIC SPEECH TRANSLATION SYSTEM IN EXCHANGE

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an automatic speech translation system in an exchange that provides a translated speech to speech parties because much labor and time are required to acquire foreign languages and only limited people can make a speech in the foreign languages.

**SOLUTION:** The automatic speech translation system is provided with a database 104 that stores language information in a plurality of kinds of languages registered in advance and with a translation function section 103 that translates a language of a speech party into a language of an opposite party while referencing the database 104. The translation function section 103 retrieves the database 104 based on a language ID denoting a kind of a language used by a caller designated by a caller telephone set and a language ID denoting a kind of a language used by the speech opposite party, translates the language in voice of the caller into the language used by the opposite party and translates the language in voice of the opposite party into the language used by the caller respectively and transmits the translated languages to the telephone sets of the caller and the opposite party by using voice data.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 19.06.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 15.04.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Searching PAJ

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-27125

(P2002-27125A)

(43)公開日 平成14年1月25日(2002.1.25)

(51)Int.Cl.

H 04 M  
3/50  
3/42

識別記号

F I

H 04 M  
3/50  
3/42

テマコト\*(参考)

A 5 K 0 1 6  
Z 5 K 0 2 4  
P

審査請求 有 請求項の数3 OL (全3頁)

(21)出願番号

特願2000-203658(P2000-203658)

(22)出願日

平成12年7月5日(2000.7.5)

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 川尻 明彦

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(74)代理人 100065385

弁理士 山下 穣平

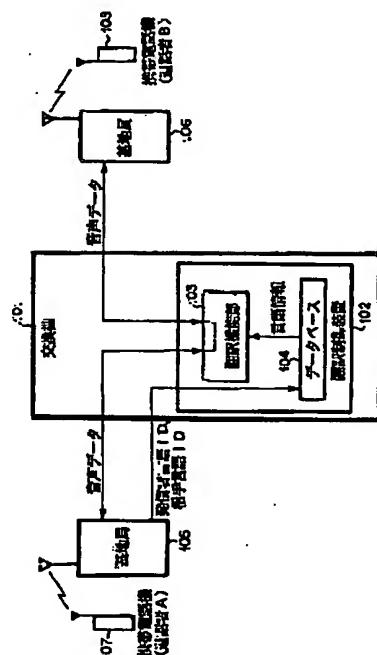
Fターム(参考) 5K015 AA06 AA07 AA10 AF07  
5K024 AA74 BB01 BB02 BB04 DD01  
DD04 EE09 FF06 GG01 GG03  
GG10

(54)【発明の名称】 交換機における自動通話翻訳システム

(57)【要約】

【課題】 外国語を習得するには、多大な労力と時間を必要とするため、限られた人しか外国語で通話することができない。

【解決手段】 予め登録された複数種類の言語の言語情報が蓄積されたデータベース104と、データベース104を参照しながら通話者の言語を相手側言語に翻訳する翻訳機能部103とを備え、翻訳機能部103は、発信者の電話機から指定された発信者の使用言語の種別を示す言語ID及び通話する相手の使用言語の種別を示す言語IDに基づいてデータベース104を検索し、発信者からの音声による言語を相手側の使用言語に、相手側の音声による言語を発信者の使用言語にそれぞれ翻訳し、且つ、翻訳した言語を音声データで発信者及び相手側電話機に送信する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 予め登録された複数種類の言語の言語情報が蓄積されたデータベースと、前記データベースを参照しながら通話者の言語を相手側言語に翻訳する翻訳機能部とを備え、前記翻訳機能部は、発信者の電話機から指定された発信者の使用言語の種別を示す言語ID及び通話する相手の使用言語の種別を示す言語IDに基づいて前記データベースを検索し、発信者からの音声による言語を相手側の使用言語に、相手側の音声による言語を発信者の使用言語にそれぞれ翻訳し、且つ、翻訳した言語を音声データで発信者及び相手側電話機に送信することを特徴とする交換機における自動通話翻訳システム。

【請求項2】 前記使用言語の種別を示す言語IDは、予め各國言語に付与されていることを特徴とする請求項1に記載の交換機における自動通話翻訳システム。

【請求項3】 前記電話機は、携帯電話機であることを特徴とする請求項1に記載の交換機における自動通話翻訳システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、異なる言語を自動的に翻訳し、使用言語の異なる者同士が互いの使用言語で通話することができる交換機における自動通話翻訳システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、電話交換機においては発信者と相手側の電話機を接続しているだけであるので、使用言語の異なる相手と通話するためには、相手の言語を習得しなければならない。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、例えば、日本語でしか会話をすることができない日本人が、英語、フランス語、ドイツ語等の外国語を習得するには、多大な時間と労力を必要とするため、限られた人しか外国語で通話することができなかった。

【0004】 本発明は、上記従来の事情に鑑みなされたもので、その目的は、使用言語の異なる者同士が互いの使用言語で通話可能な交換機における自動通話翻訳システムを提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明は、上記目的を達成するため、予め登録された複数種類の言語の言語情報が蓄積されたデータベースと、前記データベースを参照しながら通話者の言語を相手側言語に翻訳する翻訳機能部とを備え、前記翻訳機能部は、発信者の電話機から指定された発信者の使用言語の種別を示す言語ID及び通話する相手の使用言語の種別を示す言語IDに基づいて前記データベースを検索し、発信者からの音声による言語を相手側の使用言語に、相手側の音声による言語を発信者の使用言語にそれぞれ翻訳し、且つ、翻訳した言語

を音声データで発信者及び相手側電話機に送信することを特徴としている。

【0006】 本発明においては、交換機内部に異なる言語を互いに相手側通話者の言語に翻訳する自動翻訳機能を持たせているので、自己の使用言語IDと相手方の使用言語IDを交換機に通知するだけで、自己の言語で異なる言語の相手と自由に通話することができ、外国语を習得することなく、簡単に外国语の通話者と通話を行うことができる。

【0007】

【発明の実施の形態】 以下、本発明の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。図1は本発明の交換機における自動通話翻訳システムの一実施形態の構成を示すブロック図である。図1において、101は電話局に設置された電話交換機であり、詳しく後述するように異なる言語を自動的に翻訳する機能を持っている。電話交換機101内には、翻訳制御装置102が設けられ、互いに異なる使用言語を自動的に相手側使用言語に翻訳する。

【0008】 翻訳制御装置102は、翻訳機能部103及びデータベース104から構成されている。データベース104は辞書機能を持っていて、日本語、英語、フランス語、ドイツ語、スペイン語、ロシア語、中国語、イタリア語等の予め登録された複数の各國言語の言語情報が蓄積されている。翻訳機能部103はデータベース104に蓄積されている各國言語の言語情報を参考し、通話者A、Bの互いに異なる使用言語を相手側の使用言語に翻訳する。なお、105、106は所定エリア毎に設置された携帯電話機の移動体基地局、107、108は携帯電話機を示している。

【0009】 次に、本実施形態の具体的な動作について説明する。ここでは、携帯電話機107から通話者Aが携帯電話機108の通話者Bに発呼するものとする。まず、通話者Aは自己の携帯電話機107から相手電話電話番号を設定すると同時に通話者Aの使用言語の種別を示す言語ID（例えば、日本語とする）、通話相手である通話者Bの使用言語の種別を示す言語ID（例えば、英語とする）を設定して発呼する。

【0010】 この場合、日本語、英語、フランス語、ドイツ語、スペイン語等の各言語毎に言語IDが決められており、通話者Aはそれに基づいて自己の使用言語IDと相手の使用言語IDを設定する。例えば、日本語の言語IDを“01”、英語の言語IDを“02”とする。通話者Aは自己の携帯電話機107の入力キーを操作することによって、自己の使用言語の言語ID“01”、相手の使用言語の言語ID“02”を入力する。

【0011】 このようにして通話者Aは自己の携帯電話機107から発呼を行い、電話交換機101においては発信者の携帯電話機107を移動体基地局106を介して相手の携帯電話機108に接続し、通話者Aと通話者

(3) 開2002-27125 (P2002-27125A)

Bが通話可能状態とする。この場合、電話交換機101においては翻訳制御装置102が発信者Aから受け取った発信者言語ID、相手言語IDに基づいて翻訳を開始する。即ち、翻訳機能部103は、通話者Aが通話をする時は（日本語）、データベース104を参照して、通話者Aの音声による言語を相手側である通話者Aの言語（英語）に翻訳し、音声データで移動体基地局106を介して相手側の携帯電話機107に送信する。

【0012】一方、翻訳機能部103は、通話者Bが通話をする時は（英語）は、同様にデータベース104を参照して、通話者Bの音声による言語を相手側である通話者Aの言語（日本語）に翻訳し、音声データで移動体基地局105を介して相手側の携帯電話機107に送信する。このようにして翻訳機能部103は通話者A、Bの音声による言語を互いに相手側言語に翻訳し、通話者A、Bは翻訳機能部103を介して通話をを行う。従つて、互いに異なる言語であっても翻訳機能部103が自動的に相手側言語に翻訳するため、外国語を習得しなくても使用言語が異なる相手と自由に通話することができる。

【0013】なお、以上の実施形態では、携帯電話機から携帯電話機に発呼し、携帯電話機間で異なる使用言語

を互いに相手側使用言語に翻訳する場合を例として説明したが、本発明は携帯電話機に限ることなく、通常の電話機や自動車電話機等で通話する場合にも使用可能である。

【0014】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、交換機内部に異なる言語を互いに相手側通話者の言語に翻訳する自動翻訳機能を持たせているので、自己の使用言語IDと相手方の使用言語IDを交換機に通知するだけで、自己の言語で異なる言語の相手と自由に通話することができる。従つて、外国語を習得することなく、簡単に外国語の通話者と通話を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の交換機における自動通話翻訳システムの一実施形態の構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

101	電話交換機
102	翻訳制御装置
103	翻訳機能部
104	データベース
105、106	移動体基地局
107、108	携帯電話機

【図1】

